

E-45	Từ khoá	Y3	thiết bị hoặc hệ thống	Z1/2	nhiên liệu rắn/khí đốt tự nhiên	S5	năng lượng tái tạo
						D	Xây dựng

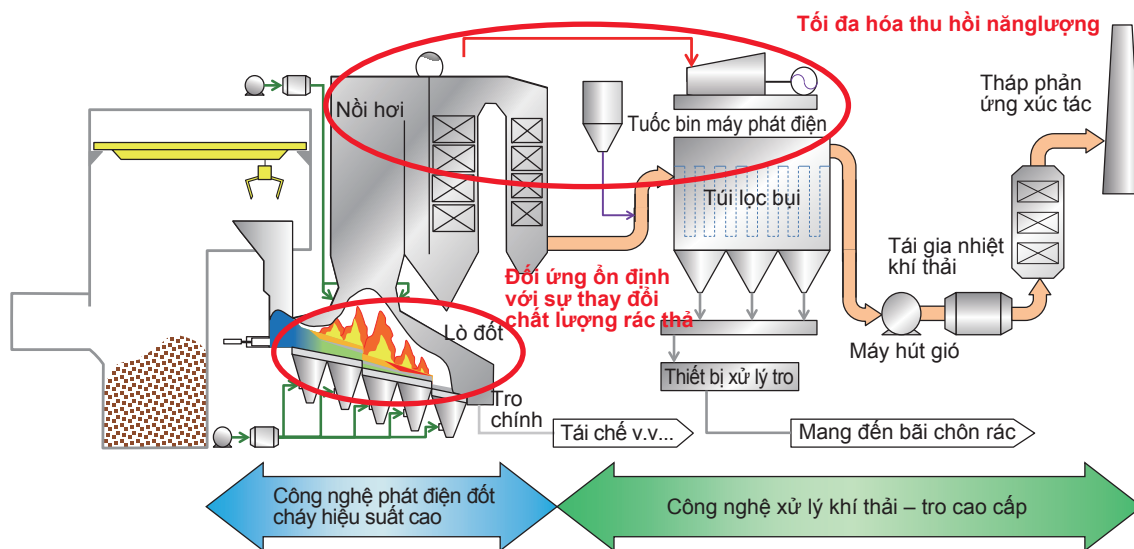
NIPPON STEEL & SUMIKIN ENGINEERING CO., LTD.

Hệ thống phát điện bằng rác thải (Lò đốt)

Đặc tính

Lò đốt của Công ty công trình Nippon Steel Sumitomo Metal (NSENGI) tận dụng nhiệt phát sinh trong quá trình đốt rác thải, phát điện thông qua nồi hơi và tuốc bin hơi nước. Tính năng chính gồm 2 điểm sau đây.

- Tối đa hóa thu hồi năng lượng** ... Tận dụng tối đa năng lượng rác thải qua việc phát điện bằng rác thải hiệu suất cao
- Vận hành ổn định đối ứng với sự thay đổi chất lượng rác thải** ... Điều khiển quá trình đốt cháy phù hợp với sự thay đổi và làm mát thanh khe đốt bằng nước lạnh đối ứng với rác thải nhiệt lượng cao



Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

I. Tiết kiệm năng lượng

1) Tối đa hóa thu hồi năng lượng

Có thành tích nồi hơi nhiệt độ cao, áp suất cao ở chuẩn mực cao nhất trên thế giới (90bar, 500°C (Napoli)), với chu trình hơi nước hiệu suất cao (chu trình tái sinh, chu trình tái gia nhiệt), nỗ lực giảm tổn thất nhiệt thông qua khí thải (thu hồi ở nhiệt độ thấp, bộ trao đổi nhiệt khí - khí), thực hiện tối đa hóa thu hồi năng lượng (có thành tích cao nhất là trên 30%).

II. Tính ổn định trong xử lý

1) Ổn định vận hành và giảm tần suất thay mới bằng cách sử dụng các thanh khe đốt phù hợp với chất lượng rác thải

Áp dụng nước làm mát các thanh khe đốt đối với rác thải nhiệt lượng cao, thực hiện được kéo dài tuổi thọ so với làm mát bằng không khí. Ngoài ra, bằng cách đơn giản hóa phần kết hợp của khung thân và các thanh khe đốt, giảm được những trục trặc do bị kẹt rác v.v..., và thực hiện cải thiện công tác thi công thay các thanh khe đốt. Những hiệu quả này dẫn đến ổn định vận hành.

2) Đối ứng với chất lượng rác thải bằng cách đơn giản hóa để nâng cao độ tin cậy

Cùng với việc điều chỉnh (điều khiển lượng hơi nước cố định) lượng không khí đầu vào để duy trì lượng hơi nước, qua việc điều chỉnh (điều khiển vùng đốt) tốc độ thanh khe đốt và lượng rác thải cấp, bảo đảm sự cân bằng giữa lượng rác thải cấp và lượng đốt trong lò. Ngoài ra, điều chỉnh (điều khiển nồng độ oxy) lượng không khí đầu ra sao cho duy trì được nồng độ oxy tại cửa ra của nồi hơi.

III. Tính năng thải khí sạch

1) Các biện pháp triệt để về dioxin

Bằng cách phân tích số liệu, tối ưu hóa hình dạng buồng đốt thứ cấp và tối ưu hóa phương pháp thổi không khí vào buồng đốt thứ cấp, trộn khuấy với hiệu suất cao phần oxy chưa phản ứng và phần khí - bụi chưa cháy, ngăn chặn sự phát sinh của dioxin.

2) Các biện pháp chi phí thấp về HC I, NOX

Bằng hàng loạt các phương thức xử lý, có thể đề xuất quy trình phù hợp với nhu cầu của khách hàng. Bằng công nghệ xử lý khô hiệu suất cao, công nghệ khử nitơ không xúc tác, có thể giảm số thiết bị, giảm lượng hóa chất sử dụng, thông qua được trị quy chế về HCL, NOX với chi phí (chi phí ban đầu, chi phí vận hành) thấp.

IV. Độ tin cậy

- Thành tích hoạt động và quản lý duy tu trên 50 năm
- Thành tích đã bàn giao khoảng 500 lò

Trong nước Cung cấp bản quyền thanh khe đốt 6 vụ

Nước ngoài Khoảng 500 lò (dưới đây là số hợp đồng)

Khu vực/quốc gia	Số vụ	Khu vực/quốc gia	Số vụ
Tây Âu	164 vụ	Nam Âu	17 vụ
Đức	103	Ý	15
Pháp	22	Khác	2
Thụy Sĩ	22	Châu Á	18 vụ
Hà Lan	14	Hàn Quốc	10
Khác	3	Trung Quốc	5
Bắc Âu	23 vụ	Khác	3
Anh Quốc	10	Châu Mỹ	10 vụ
Thụy Điển	7	Mỹ	10
Khác	6		
Đông Âu	17 vụ		
Nga	9		
Khác	8		



Hình ảnh ngoại quan của nhà máy (Napoli Ý) (Nguồn : Công ty Steinmüller Babcock Environment GmbH)

Liên hệ: NIPPON STEEL & SUMIKIN ENGINEERING CO., LTD.
 Waste to Energy Business Development Dept., Environmental Solution Division
 Osaki Center Bldg., 1-5-1 Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8604 Japan
 Phone : +81-3-6665-2810 Fax. : +81-3-6665-4849
 URL: <http://www.eng.nssmc.com/english/>